

Institut für Baustoffkunde und Materialprüfung
Technische Hochschule Braunschweig



Erhebungen über die Einhaltung der Gütevorschriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau
- Überprüfung des Schallschutzes -

Bauvorhaben: Flensburg-Mürwik,
Friedheim

Bauträger: Karl Krogmann OHG.,
Itzehoe, Feldschmiede 102

von o.Prof. Dr.-Ing. habil. Th. Kristen
Dipl.-Phys. H. Schulze
El.-Ing. R. Palazy

Oktober 1959

Die Untersuchungen wurden durchgeführt im Auftrage
und mit Unterstützung des Herrn Bundesministers für
Wohnungsbau, Az.: III A 3 - 4117 Nr. 73.4/1/58

DK 644.844.001.5

1. Umfang der Untersuchungen

Im Auftrage des Herrn Bundesminister für Wohnungsbau wurde im Rahmen der Erhebungen über die Einhaltung der Gütevorschriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau die Überprüfung des Schallschutzes in dem Bauvorhaben

Flensburg-Mürwik, Friedheim

mit insgesamt 108 Wohnungen vorgenommen. Die Überprüfung des Schallschutzes erfolgte an Hand der bautechnischen Angaben nach DIN 4109, Beiblatt, Entwurf März 1952 und durch bauakustische Messungen am Ort. Falls der Wärmeschutz der schalltechnisch überprüften Bauteile nach DIN 4108 nicht ausreichend ist, wird dieses besonders vermerkt.

Folgende bauakustische Messungen sind nach Fertigstellung der Bauten am 22. und 23. Juli 1959 durchgeführt worden:

51 Trittschallprüfungen an Decken
mit dem Vergleichshammerwerk (nach L. Cremer).

6 Prüfungen an Decken nach DIN 52 210
und DIN 52 211.

Die Wohnungen werden seit Mai 1959 bewohnt. Einzelheiten der Bauausführung sind von Herrn Architekt H.J. Fritz, Hamburg 39, Blumenstraße 43 bzw. von der örtlichen Bauleitung des Architekten, die das Institut bei der Durchführung der Messungen unterstützte, angegeben worden. Die erforderliche Bauzeichnung stellte ebenfalls Herr Architekt H.J. Fritz zur Verfügung.

2. Überprüfung des Schallschutzes

2.1 Beurteilung des Schallschutzes nach DIN 4109, Beiblatt, Entwurf März 1952.

Die Ergebnisse der Überprüfung sind in der folgenden Tafel 1 zusammengestellt.

T a f e l 1

Bauteil	A u f b a u	Beurteilung n. DIN 4109 Beibl., Entw. März 1952	
		Luftschall	Trittschall
<u>Wohnungstrenn-</u> <u>decken</u>	15 mm Putz 120 bzw. 140 mm Stahl- betonplatte		
Wohn- und Schlaf- räume	22/15 mm Kokos-Rollfilz- matte ("Zosta") 1 Lage Abdeckpapier 35 mm Zementestrich 2,5 mm Kunststoff-Hart- platten ("Dunloplan") Gew.ca.400/450 kg/m ²	ausreichend	ausreichend
Küche und Bäder	15 mm Putz 120 bzw. 140 mm Stahl- betonplatte 22/15 mm Kokos-Rollfilz- matte ("Zosta") 1 Lage Abdeckpapier 35 mm Terrazzo-Boden Gew.ca.400/450 kg/m ²	ausreichend	ausreichend
<u>Kellerdecken</u>	150 mm Stahlbetonplatte		
Wohn- und Schlaf- räume	30/22 mm Kokos-Rollfilz- matte ("Zosta") 1 Lage Abdeckpapier 35 mm Zementestrich 2,5 mm Kunststoff-Hart- platten ("Dunloplan") Gew.ca.450 kg/m ²	ausreichend	ausreichend
Küche und Bäder	150 mm Stahlbetonplatte 30/22 mm Kokos-Rollfilz- matte ("Zosta") 1 Lage Abdeckpapier 35 mm Terrazzo-Boden Gew.ca.440 kg/m ²	ausreichend	ausreichend
<u>Decke zum Dachboden</u>	15 mm Putz 120 bzw. 140 mm Stahl- betonplatte		
	22/15 mm Kokos-Rollfilz- matte ("Zosta") 1 Lage Abdeckpapier 35 mm Zementestrich Gew.ca.400/450 kg/m ²	ausreichend	ausreichend

(Fortsetzung der Tafel 1 s. folg. Seite)

Bauteil	A u f b a u	Beurteilung n. DIN 4109 Beibl., Entw. März 1952 Luftschall Trittschall	
<u>Wohnungstrennwände</u>	15 mm Putz 240 mm Kalksand-Lochsteine KSL 1,4/150 15 mm Putz Gew.ca. 390 kg/m ²	ausreichend	
<u>Treppenhauswände</u>	wie vor		

Der Luft- und Trittschallschutz sämtlicher Decken sowie der Luftschallschutz der Wohnungstrenn- und Treppenhauswände ist nach DIN 4109, Beiblatt, Entw. März 1952 und der ETB Ergänzung 2 von Oktober 1955 ausreichend. Bei der Beurteilung wird vorausgesetzt, daß die vorgesehenen schalltechnischen Maßnahmen - insbesondere die schwimmenden Estriche - sachgemäß und den DIN-Vorschriften entsprechend ausgeführt werden.

2.2 Meßtechnische Überprüfung

Die meßtechnische Überprüfung des Schallschutzes erfolgte im Juli 1959 bei möbliertem Zustand der Wohnungen, die seit Mai 1959 bewohnt werden.

Eine Zusammenstellung der bei Anwendung des Vergleichshammerwerks (VH) nach L. Cremer und nach DIN 52 210 und DIN 52 211 ermittelten Meßergebnisse erfolgt in der Tafel 2.

Die Lage der mit dem Vergleichshammerwerk überprüften und in der Tafel 2 angegebenen Wohnungen ist aus dem Lageplan der Anlage 1 ersichtlich. Unter der Hausnummer jeder Wohnung wurde zusätzlich jeweils die in den Bauzeichnungen vorgenommene Bezeichnung des Haustyps in Klammern angegeben.

Der frequenzabhängige Verlauf des Norm-Trittschallpegels der zusätzlich zu der Überprüfung mit dem Vergleichshammerwerk nach DIN 52 210 und DIN 52 211 untersuchten Decken ist aus den Prüfprotokollen, die als Anlagen 5 bis 7 beigelegt sind, ersichtlich. Den Grundriß der für diese Messungen gewählten Räume sowie die Wanddicken und die Art der verwendeten Wandbaustoffe enthalten die Anlagen 2 bis 4.

T a f e l 2

ensburg-Mürwik inz-Krey-Str.		Raum	m ²	VH*)	Schall- schutz- maß **)	Beurteilung des Trittschallschutzes nach DIN 52 211
us-	Geprüfter Bau- r. teil					
2	Decke I/E, rechts (s. Anl. 2)	Schlafzimmer	17	+	+ 4	ausreichend
I)		Küche	8	+	+ 0	ausreichend
		Kinderzimmer	14	-		
		Wohnzimmer	23	?		
3	Decke I/E, rechts	Schlafzimmer	16	?		
G)		Küche	9	?		
		Kinderzimmer	15	?		
		Wohnzimmer	20	?		
5	Decke I/E, rechts	Schlafzimmer	16	+		
F)		Küche	8	?		
		Kinderzimmer1	8	+		
		Kinderzimmer2	8	?		
		Wohnzimmer	20	?		
8	Decke I/E, links (s. Anl. 3)	Schlafzimmer	16	?	- 2	nicht ausreichend
K)		Küche	8	-	- 2	nicht ausreichend
		Kinderzimmer1	8	?		
		Kinderzimmer2	8	?		
		Kinderzimmer	13	+		
		Wohnzimmer	19	?		
9	Decke I/E, links	Schlafzimmer	16	?		
D)		Küche	9	+		
		Kinderzimmer	15	-		
		Wohnzimmer	20	?		
10	Decke I/E, links	Schlafzimmer	17	?		
A)		Küche	8	-		
		Kinderzimmer1	8	-		
		Kinderzimmer2	8	-		
		Wohnzimmer	20	-		
12	Decke I/E, links	Schlafzimmer	17	+		
A)		Küche	8	-		
		Wohnzimmer	20	+		
15	Decke I/E, links	Schlafzimmer	16	+		
C)		Küche	8	-		
		Kinderzimmer	9	+		
		Wohnzimmer	21	+		

(Fortsetzung der Tafel 2 s. folg. Seite)

Haus-Nr.	Geprüfter Bauteil	Raum		m ²	VH*)	Schallschutzmaß **) dB	Beurteilung des Trittschallschutzes nach DIN 52 211
7 B	Decke II/I, links (s. Anl. 4)	Schlafzimmer		16	?	- 1	<u>nicht</u> ausreichend
		Küche		8	-		
		Kinderzimmer1		8	?		
		Kinderzimmer2		8	?		
		Kinderzimmer		12	?	- 1	<u>nicht</u> ausreichend
		Wohnzimmer		22	?		
9 B	Decke I/E, rechts	Schlafzimmer		15	?		
		Küche		9	-		
		Kinderzimmer		14	?		
		Kinderzimmer		12	?		
		Wohnzimmer		20	?		
12 E	Decke I/E, links	Schlafzimmer		16	+		
		Küche		9	-		
		Kinderzimmer		14	?		
		Kinderzimmer		9	+		
		Wohnzimmer		19	-		

*) VH = Beurteilung bei Anwendung des Vergleichshammerwerk-Verfahrens nach Gremer.

+ = ausreichend, ? = zweifelhaft, - = nicht ausreichend

**) bei Messungen nach DIN 52 210 und DIN 52 211.

2.3 Besprechung der Meßergebnisse

Die Wohnungstrennwände und Treppenhauswände sowie die Wohnungstrenndecken, Kellerdecken und Decken zum Dachboden bieten einen ausreichenden Luftschallschutz.

Bei sachgemäßer Ausführung der auf den Decken vorgesehenen Fußböden (schwimmenden Estriche) bieten sämtliche Decken auch einen ausreichenden Trittschallschutz.

Wie aus der Tafel 2 hervorgeht wurde die Ausführung von insgesamt 51 Fußböden überprüft und der Trittschallschutz der Decken wie folgt beurteilt:

13 Decken "ausreichend"

25 Decken "zweifelhaft"

13 Decken "nicht ausreichend".

Bei dem Vergleichshammerwerk-Verfahren erfolgt die Anregung der Decken bzw. Fußböden mit dem Norm-Tritthammerwerk: In dem Raum unter der angeregten Decke wird der von der Decke abgestrahlte Trittschallpegel mit dem Geräuschpegel des Vergleichshammerwerks subjektiv verglichen. Erfahrungsgemäß beträgt das Trittschall-Schutzmaß (s. DIN 52 211) der Decken bei einer sachgemäßen Ausführung der vorgesehenen schwimmenden Estriche etwa + 8 dB, so daß das von den Decken abgestrahlte Geräusch normalerweise wesentlich leiser ist als das von dem Vergleichshammerwerk (Trittschall-Schutzmaß etwa ± 0 dB) erzeugte. Da eine eindeutige Beurteilung in diesem Bauvorhaben häufig nicht möglich war, kann angenommen werden, daß die meisten schwimmenden Estriche Schallbrücken haben.

Während der Durchführung der Messungen wurde festgestellt, daß in sämtlichen Bädern durch die eingebauten Fußleisten aus Steinzeugfliesen jeweils eine direkte Verbindung (Schallbrücke) zwischen dem schwimmenden Estrich und dem Mauerwerk vorhanden war. Dadurch ist der Trittschallschutz dieser Decken nicht ausreichend. In den übrigen Räumen wurden am aufgehenden Mauerwerk Randstreifen aus einer gerippten Rohpappe und bituminiertem Papier (s. Anl. 5 bis 7) eingelegt, die insgesamt etwa 2 mm dick sind. Diese Randstreifen sind für die Randisolierung schwimmender Estriche ungeeignet, zumal der Estrichmörtel die Hohlräume zwischen den Rippen eindrücken kann, so daß die Isolierung zwischen dem Mauerwerk und dem Estrich dann nur noch aus einer etwa 0,6 mm dicken Rohpappe besteht. Dadurch ist die Trittschalldämmung der als ausreichend bezeichneten Decken (s. Anl. 2) geringer, als die an gleichen sachgemäß verlegten schwimmenden Estrichen mit einer wirksamen Randisolierung bisher feststellte.

Die Verlegefirma wurde am Ort aufgefordert in dem im Bau befindlichen, benachbarten Bauvorhaben sofort eine wirksame Randisolierung auszuführen.

An sechs der bei Anwendung der Vergleichshammerwerk-Methode (VH) geprüften Decken wurden zusätzlich Messungen nach DIN 52 210 und DIN 52 211 durchgeführt. Die Prüfergebnisse werden in Tafel 3 verglichen.

T a f e l 3

Anzahl der Decken	Beurteilung des Trittschallschutzes nach VH-Verfahren	Beurteilung der Trittschall-Meßergebnisse nach DIN 52 211
2	ausreichend	ausreichend
3	zweifelhaft	<u>nicht</u> ausreichend
1	<u>nicht</u> ausreichend	<u>nicht</u> ausreichend

Die bisher durchgeführten Untersuchungen

1. Erhebungen über ausreichenden Schallschutz bei Bauten des sozialen Wohnungsbaues 1956/57.
2. Erhebung über die Einhaltung der Gütevorschriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau in Münster, Hindenburgallee, Auf dem Sülle und Bahnhofstraße; Bericht April 1959.

haben ergeben, daß der Schallschutz der Wohnungstrenndecken, die ein Trittschall-Schutzmaß in dem Bereich von -5 bis +5 dB aufweisen, nach der VH-Methode häufig nicht eindeutig als "ausreichend" bzw. "nicht ausreichend" beurteilt werden können. Bei diesen Prüfungen sind die nach VH als "zweifelhaft" beurteilten und nach DIN 52 210 und DIN 52 211 gemessenen Decken nicht ausreichend.

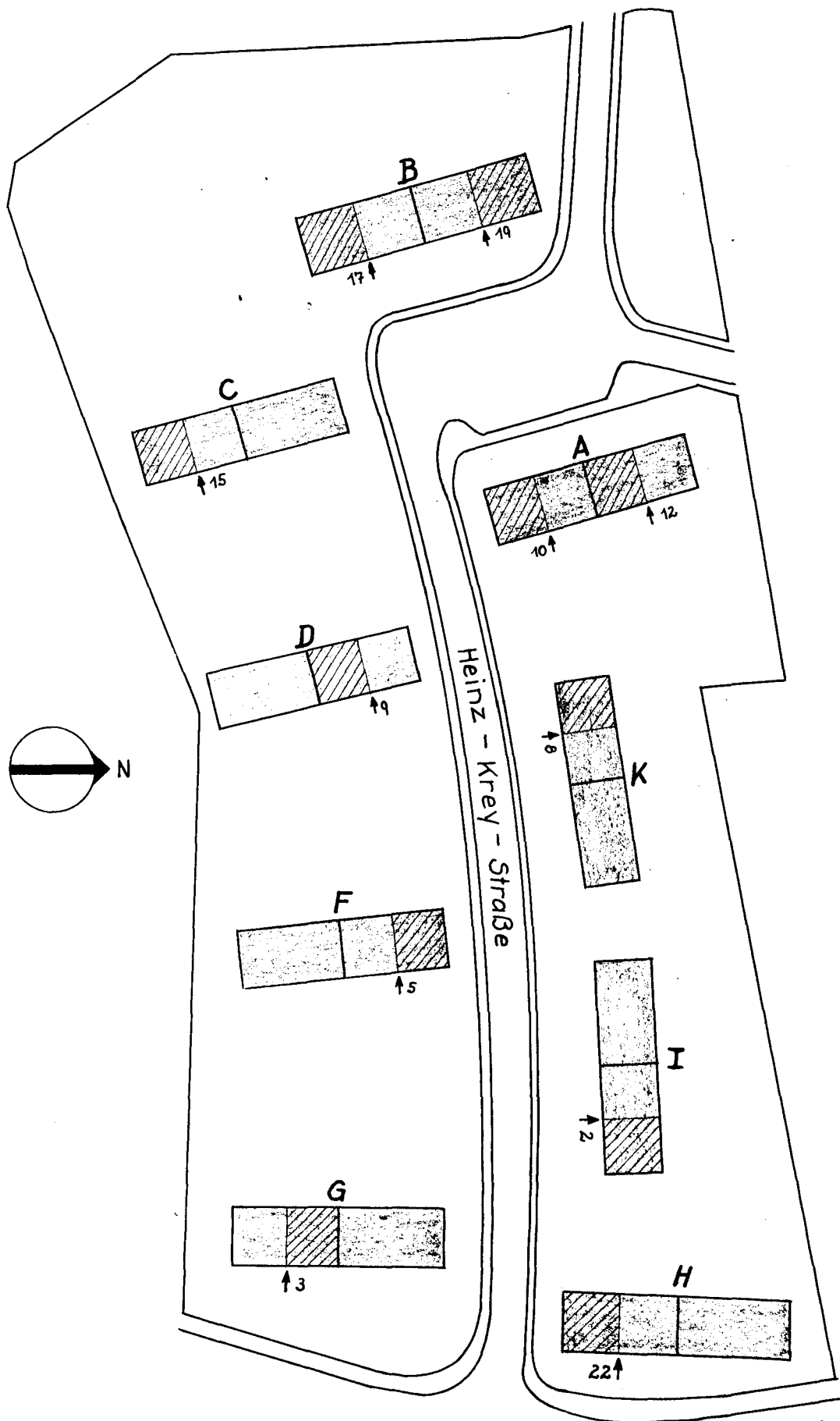
4. Schluss

Die Überprüfung des Schallschutzes nach DIN 4109 hat ergeben, daß bei der Planung schalltechnisch ausreichende Bauteile vorgesehen wurden. Es ist jedoch wahrscheinlich versäumt worden auf eine ausreichende Randisolierung der schwimmenden Estriche besonders hinzuweisen.

Sie aus den Ergebnissen der meßtechnischen Überprüfung am Ort hervorgeht, haben die schwimmenden Estriche zum großen Teil Schallbrücken bzw. eine unzureichende Randisolierung, so daß dadurch in großem Umfang die schalltechnischen Mindestanforderungen nach DIN 52 211 nicht erfüllt werden. Da bei einem nicht ausreichenden Schallschutz der Mietwert der Wohnungen erheblich herabgesetzt wird, entsteht dadurch

ein großer wirtschaftlicher Schaden, der sofortige Maßnahmen erfordert, um Verlegefehler in einem so großen Umfang in Zukunft zu vermeiden.

Auf den Baustellen wurde bereits mehrfach beobachtet, daß die mit der Ausführung beauftragten Personen nicht ausreichend über die Wirkung einer Schallbrücke und die dadurch entstehenden Folgen unterrichtet werden. Es besteht z.B. teilweise die Ansicht, daß kleine Schallbrücken den Trittschallschutz nicht wesentlich beeinträchtigen können. Durch eine leicht verständliche Aufklärung sämtlicher mit der Verlegung beauftragten Personen wäre sicher eine weitgehende Verminderung der in so großem Umfang vorkommenden Ausführungsfehler zu erreichen.

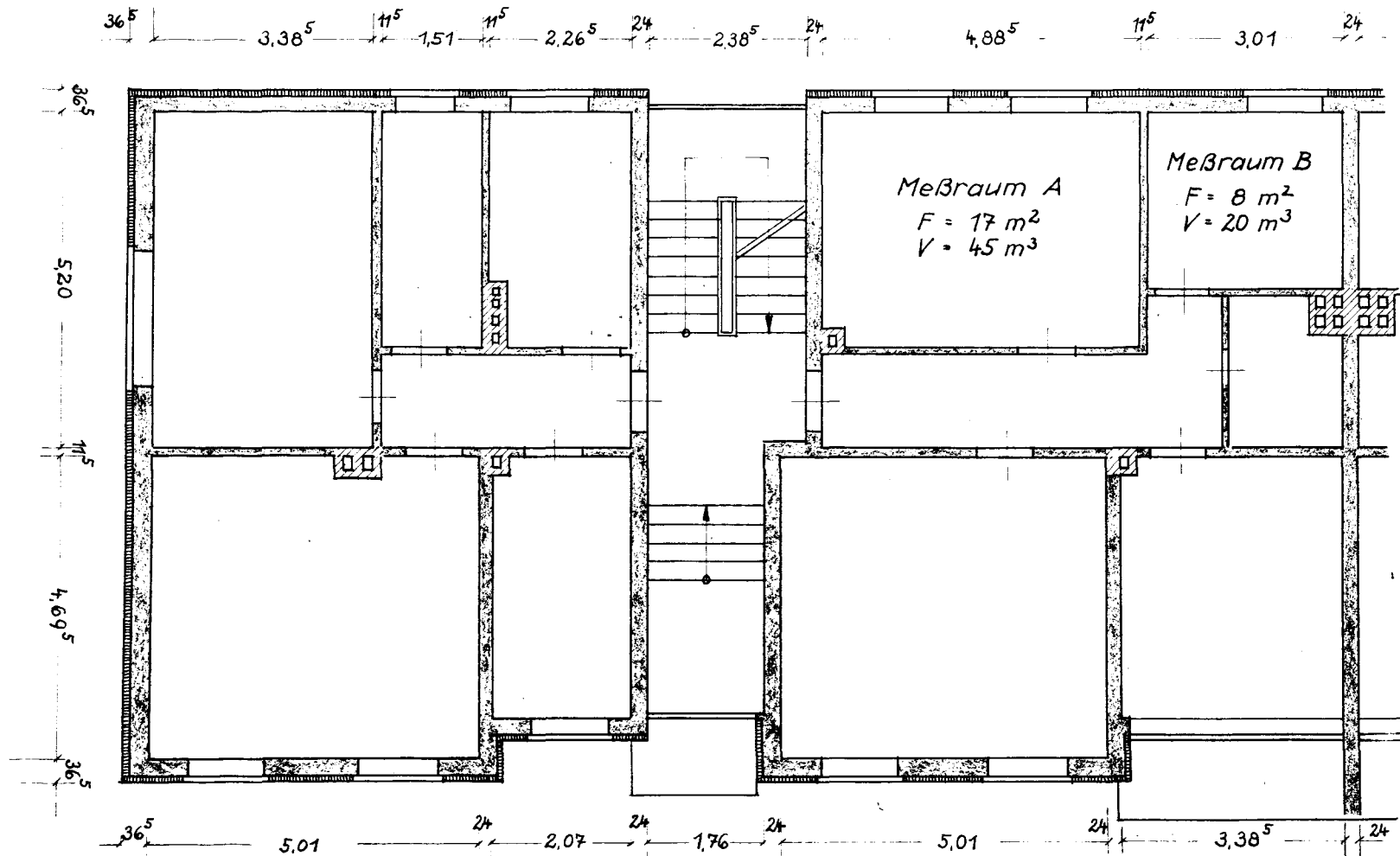





M. 1:1000

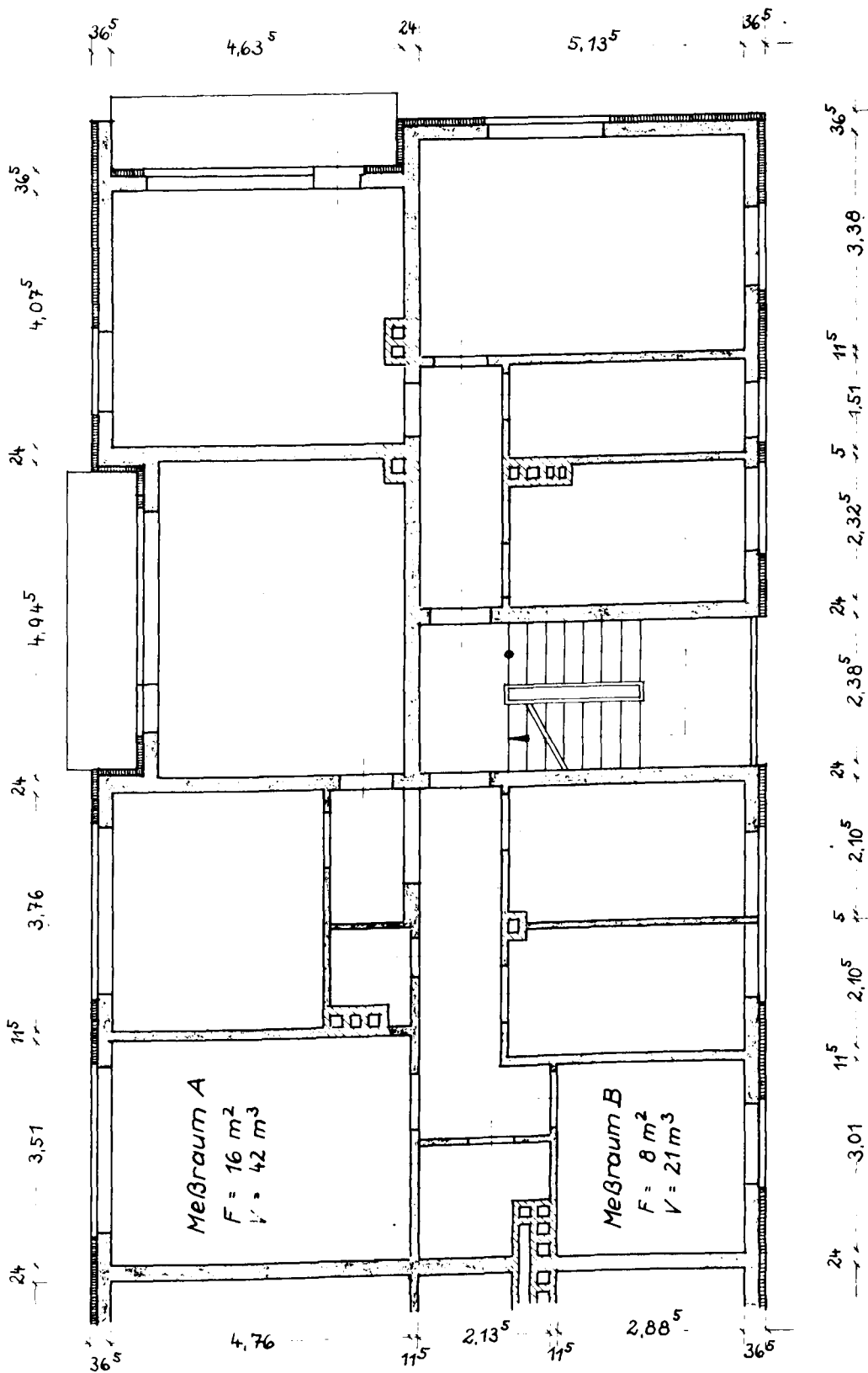
Institut
für Baustoffkunde
und Materialprüfung
T. H. Braunschweig

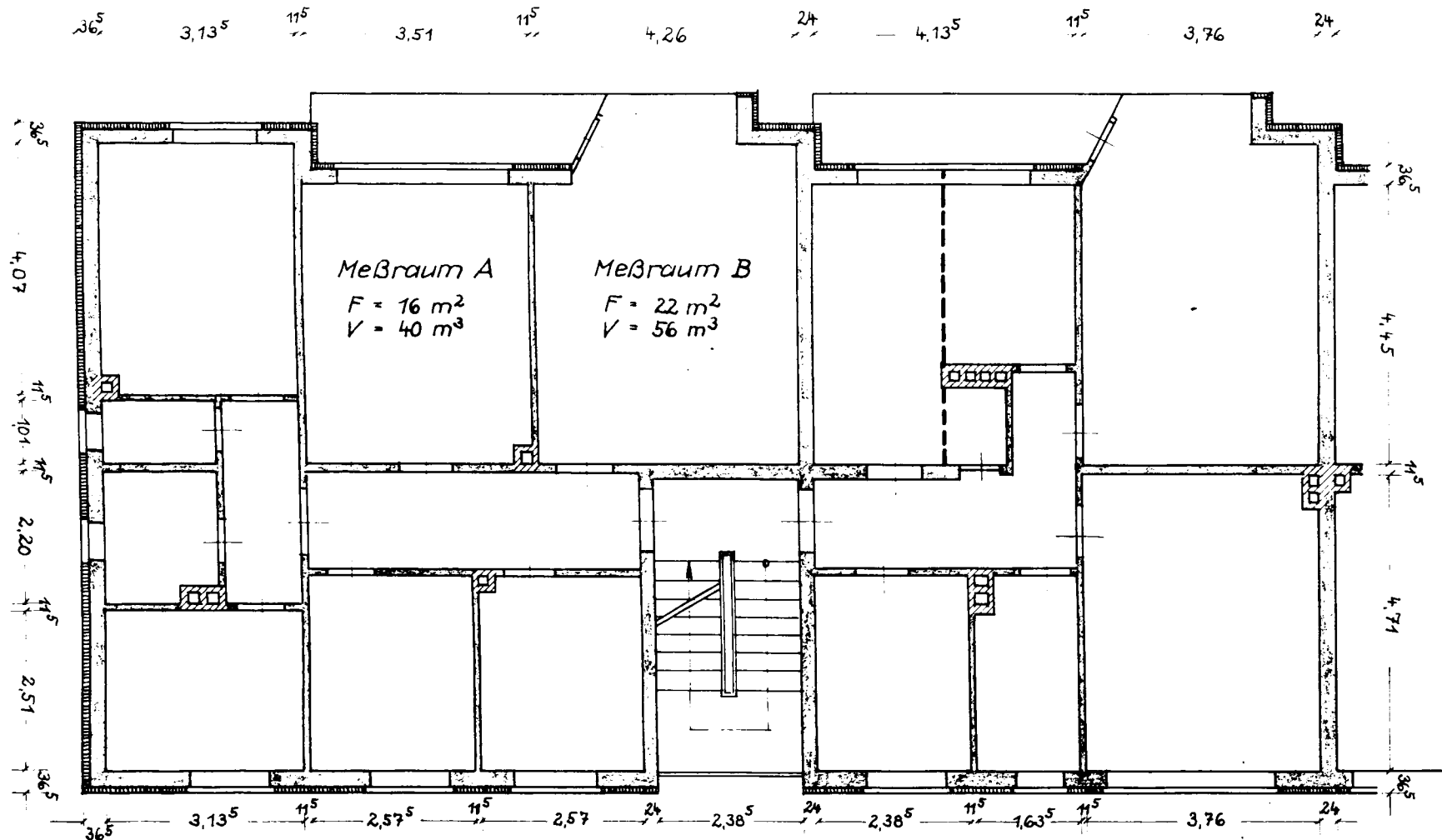
Lageplan




Anlage 1



-  Kalksand-Lochsteine 1,4/150
-  Vormauerziegel (R = 1400)
-  Kalksand-Vollsteine 1,8/150





-  Kalksand-Lochsteine 1,4/150
-  Vormauerziegel (R = 1400)
-  Kalksand-Vollsteine 1,8/150

Trittschallschutz nach DIN 52 210

von Wohnungstrenndecken

Antragsteller: Bundesministerium für Wohnungsbau

2,5 mm Kunststoff-Hartplatten („Dunloplan“)*

35 mm Zementestrich *)

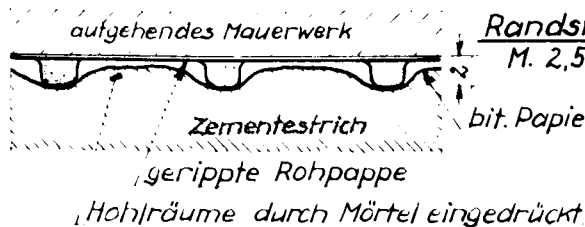
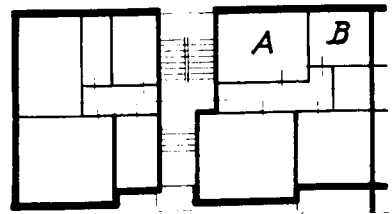
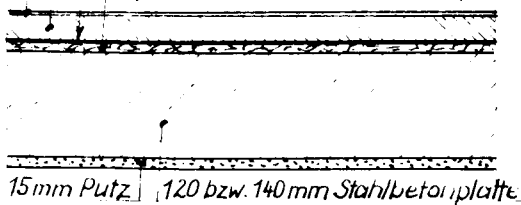
1 Lage Abdeckpapier

22/15 mm Kokos-Rollfilzmatte („Zosta“)

Deckenaufbau:

Meßr. A, Schlafz. I/E re.
Meßr. B, Küche I/E re.

*) in Küche 35 mm
Terrazzoboden



Randstreifen

M. 2,5:1

bit. Papier

Der Deckenaufbau wurde von Herrn Arch. H. J. Fritz, Hamburg 79, Blumenstr. 43 angegeben.

Die Räume werden seit Mai 1959 bewohnt. - Der nebenstehend dargestellte Randstreifen ist als Isolierung am aufgehenden Mauerwerk ungeeignet.

Flächengewicht ca. 400 kg/m²

Prüffläche A B
17 ; 8 m²

Empfangsraum A B
Volumen V. 45 ; 20 m³

Zustand möbliert

Art "Baumessung"

Angrenzende Bauteile:

1x24cm Kalksandlochsteine u.
11,5cm Vormauerziegel
1x24cm Kalksandlochsteine
2x11,5cm Kalksandlochsteine
(Grundriß s. Anlage 2)

Bemerkungen:

Gemessen am 23.7.59
Beurteilung nach dem Vergleichshammerwerk (VH)-Verfahren in bewohntem Zustand:

Schlafzimmer(A): "ausreichend"

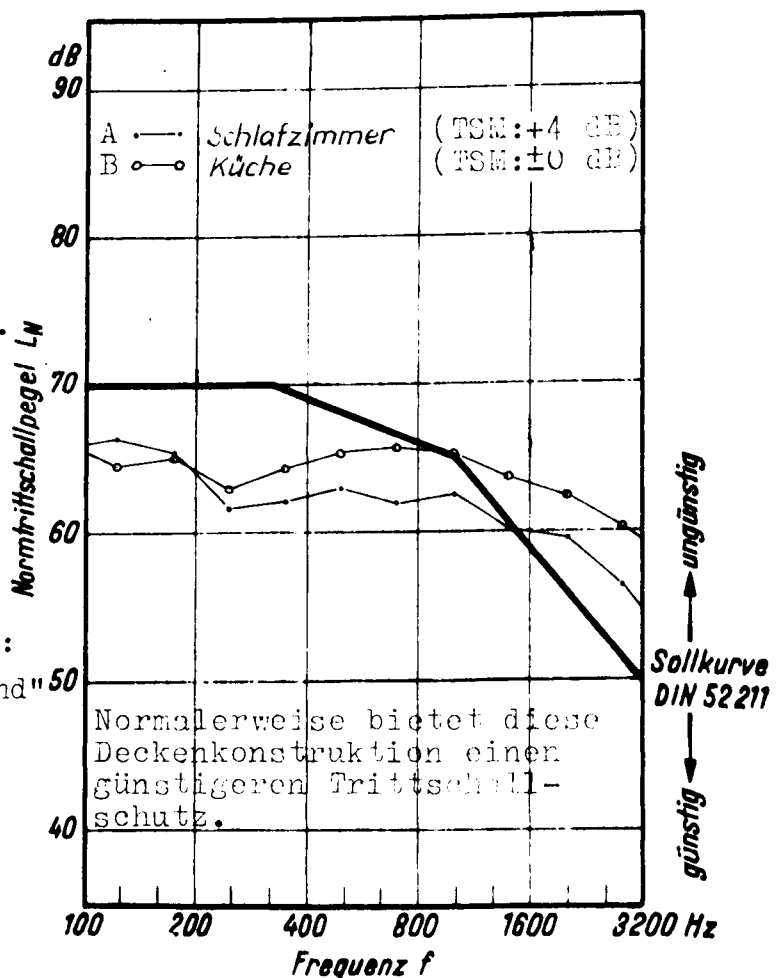
Küche (B): "ausreichend"

Bewertung nach DIN 52 211

Trittschallschutzmaß +4 ; ±0 dB

Trittschallschutz der untersuchten

Decke
ausreichend



Die Nachhallzeit in der Küche betrug im Mittel ca. 0,65 Sek., die im Schlafzimmer ca. 0,6 Sek.

Institut für Baustoffkunde
und Materialprüfung
I.N. Braunschweig

Nr. des Prüfberichts: Az.: III - 4117 Nr. 73

Datum: Oktober 1959

Bauvorhaben

Fleensburg-Mürwik, Heinz-Krey-Str. 2

Anlage 5

Trittschallschutz nach DIN 52 210

von Wohnungstrenndecken

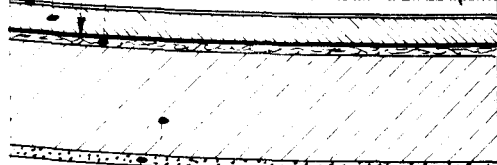
Antragsteller: Bundesministerium für Wohnungsbau

2,5mm Kunststoff-Hartplatten („Dunloplan“)*

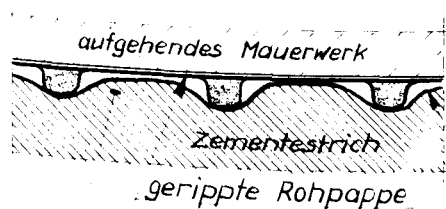
35mm Zementestrich *)

1 Lage Abdeckpapier

22/15mm Kokos-Rollfilzmatte („Zosta“)



15mm Putz 120 bzw. 140mm Stahlbetonplatte



Randstreifen

M. 2,5:1

bit. Papier

gerippte Rohpappe

Hohlräume durch Mörtel eingedrückt

Flächengewicht 450; 400 kg/m²

A B

Prüffläche 16; 8 m²

Empfangsraum A B

Volumen V 42; 21 m³

Zustand möbliert

Art "Baumessung"

Angrenzende Bauteile:

1x24cm Kalksandlochsteine u.
11,5cm Vormauerziegel
1x24cm Kalksandlochsteine
2x11,5cm Kalksandlochsteine
(Grundriß s. Anlage 3)

Bemerkungen:

Gemessen am 23.7.59
Beurteilung nach dem Ver-
gleichshammerwerk (VH)-Ver-
fahren in bewohntem Zustand:
Schlafzimmer (A): "zweifelhaft"
Küche (B): "nicht ausreichend"

Bewertung nach DIN 52 211

Trittschallschutzmaß -2; -2 dB

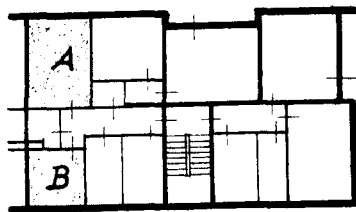
Trittschallschutz der untersuchten

Decke

nicht ausreichend

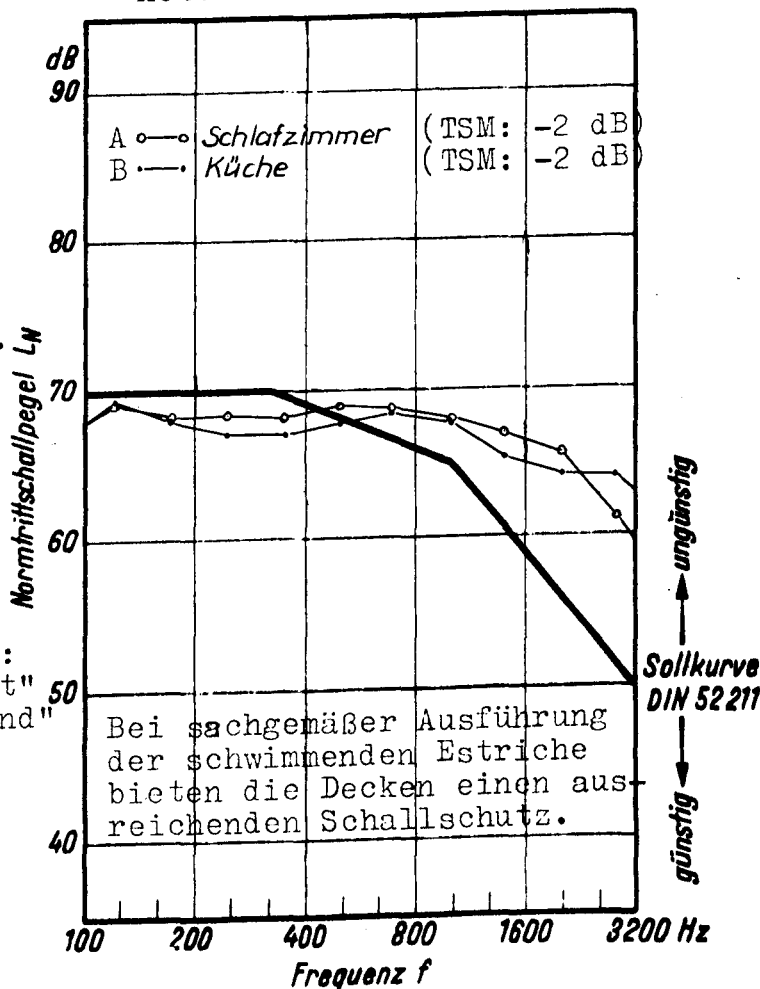
Deckenaufbau:

Meßr. A, Schlafz. I/E li.
Meßr. B, Küche I/E li.



Der Deckenaufbau wurde von Herrn Arch.H.J.Fritz, Hamburg 39 Blumenstr.43 angegeben.

Die Räume werden seit Mai 1959 bewohnt u.waren während der Mes-
sung möbliert.
Der nebenstehend dargestellte
Randstreifen ist als Isolierung
am aufgehenden Mauerwerk ungeeig-
net.



Die Nachhallzeit in der Küche betrug im Mittel ca. 0,9 Sek., die im Schlafzimmer ca. 0,6 Sek.

Institut für Baustoffkunde
und Materialprüfung
T.H. Braunschweig

Nr. des Prüfberichtes: Az.: III A 3-4117 Nr.73

Datum: Oktober 1959

Bauvorhaben

Flensburg-Mürwik, Heinz-Krey-Str.8

Anlage 6

Trittschallschutz nach DIN 52 210

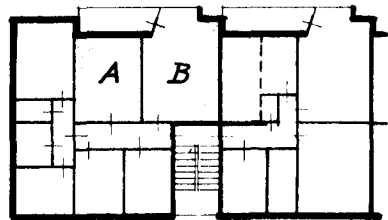
von Wohnungstrenndecken

Antragsteller: Bundesministerium für Wohnungsbau

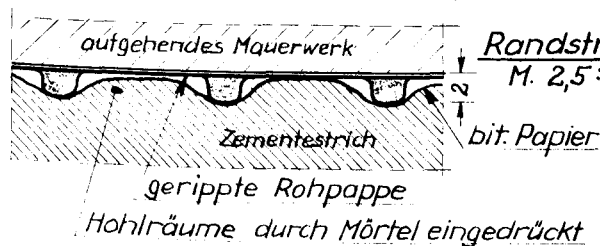
2,5 mm Kunststoff-Hartplatten („Dunloplan“)
35 mm Zementestrich
1 Lage Abdeckpapier
22/15 mm Kokos-Rollfilzmatte („Zosta“)

Deckenaufbau:

Meßr. A, Schlafz. II/I li.
Meßr. B, Wohnz. II/I li.



15 mm Putz 120 bzw. 140 mm Stahlbetondecke



Randstreifen
M. 2,5:1

bit. Papier

Der Deckenaufbau wurde von Herrn Arch. H. J. Fritz, Hamburg 39 Blumenstr. 43 angegeben.

Die Räume werden seit Mai 1959 bewohnt u. waren während der Messung möbliert.

Der nebenstehend dargestellte Randstreifen ist als Isolierung am aufgehenden Mauerwerk ungeeignet.

Flächengewicht ca. 450 kg/m²

Prüffläche A: 16 ; B: 22 m²

Empfangsraum A: 40 ; B: 56 m³

Zustand möbliert

Art "Baumessung"

Angrenzende Bauteile:

1x24cm Kalksandlochsteine u.
11,5cm Vormauerziegel
A: 3x11,5cm Kalksandlochst.
B: 2x24cm Kalksandlochsteine
1x11,5cm Kalksandlochst.
(Grundriß s. Anlage 4)

Bemerkungen:

Gemessen am 23.7.59
Beurteilung nach dem Vergleichshammerwerk (VH)-Verfahren in bewohntem Zustand:

Schlafzimmer (A): "zweifelhaft"
Wohnzimmer (B): "zweifelhaft"

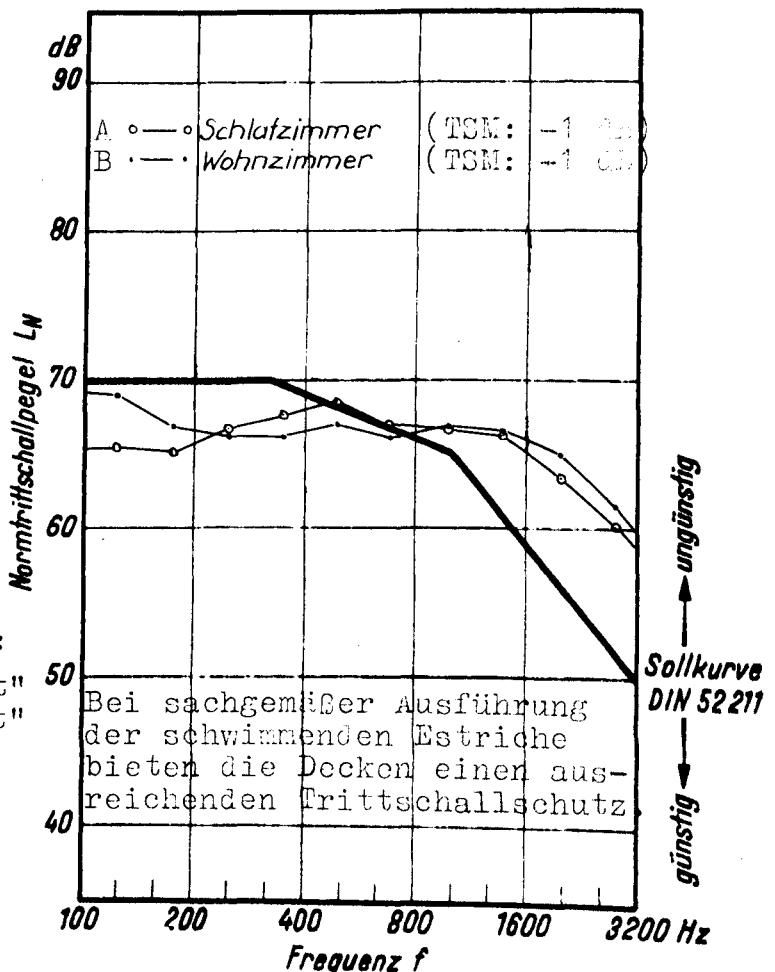
Bewertung nach DIN 52 211

Trittschallschutzmaß ΔL ; ΔL dB

Trittschallschutz der untersuchten

Decke

nicht ausreichend



Die Nachhallzeit in dem Schlafzimmer betrug im Mittel ca. 0,6 Sek., die im Wohnzimmer ca. 0,65 Sek.

Institut für Baustoffkunde
und Materialprüfung
I.N. Braunschweig

Bauvorhaben

Flensburg-Mürwik, Heinz-Krey-Str. 17

Nr. des Prüfberichts: Az.: III A 3-4117 Nr. 73

Datum: Oktober 1959

Anlage 7

Kurzbericht

Erhebungen über die Einhaltung der Gütevorschriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau - Überprüfung des Schallschutzes -

Im Auftrage des Herrn Bundesminister für Wohnungsbau wurde im Rahmen der Erhebungen über die Einhaltung der Gütevorschriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau die Überprüfung des Schallschutzes in dem Bauvorhaben Flensburg-Mürwik, Friedheim mit insgesamt 108 Wohnungen vorgenommen. Die Überprüfung des Schallschutzes erfolgte an Hand der bautechnischen Angaben nach DIN 4109, Beiblatt, Entwurf März 1952 und durch bauakustische Messungen am Ort.

Folgende bauakustische Messungen sind durchgeführt worden:

- 51 Trittschallprüfungen an Decken
mit dem Vergleichshammerwerk nach L. Cremer (VH).
- 6 Prüfungen an Decken nach DIN 52 210
und DIN 52 211.

Die Überprüfung des Schallschutzes nach DIN 4109 hat ergeben, daß bei der Planung schalltechnisch ausreichende Bauteile vorgesehen worden sind. Durch die meßtechnische Überprüfung am Ort wurde festgestellt, daß ein großer Teil der verlegten schwimmenden Estriche Schallbrücken bzw. eine unzureichende Randisolierung hatte, so daß dadurch in großem Umfang die schalltechnischen Mindestanforderungen nach DIN 52 211 nicht erfüllt werden. Von den bei Anwendung der Vergleichshammerwerkmeßmethode nach L. Cremer untersuchten Decken waren

- 13 Decken "ausreichend",
- 25 Decken "zweifelhaft",
- 13 Decken "nicht ausreichend".

Bisher durchgeführte Untersuchungen haben ergeben, daß der Schallschutz der Wohnungstrenndecken, die ein Trittschallschutzmaß in dem Bereich von -5 bis +5 dB aufweisen, nach der VH-Methode häufig nicht eindeutig als "ausreichend" bzw. "nicht ausreichend" beurteilt werden können und daher als "zweifelhaft" bezeichnet werden.

An sechs der bei Anwendung der Vergleichshammerwerk-Methode (VH) geprüften Decken wurden zusätzlich Messungen nach DIN 52 210 und DIN 52 211 durchgeführt und wie folgt beurteilt:

Anzahl der Decken	Beurteilung des Trittschallschutzes nach VH-Verfahren	Beurteilung der Trittschall-Meßergebnisse nach DIN 52 211
2	ausreichend	ausreichend
3	zweifelhaft	<u>nicht</u> ausreichend
1	<u>nicht</u> ausreichend	<u>nicht</u> ausreichend

Wie aus den Meßergebnissen hervorgeht, ist der Trittschallschutz der Wohnungstrenndecken durch die fehlerhafte Verlegung häufig nicht ausreichend und infolgedessen der Mietwert der Wohnungen erheblich niedriger.

Auf den Baustellen wurde bereits mehrfach beobachtet, daß die mit der Ausführung beauftragten Personen nicht ausreichend über die Wirkung einer Schallbrücke und die dadurch entstehenden Folgen unterrichtet werden. Es besteht z.B. teilweise die Ansicht, daß kleine Schallbrücken den Trittschallschutz nicht wesentlich beeinträchtigen können. Durch eine leicht verständliche Aufklärung sämtlicher mit der Verlegung beauftragten Personen wäre sicher eine weitgehende Verminderung der in so großem Umfang vorkommenden Ausführungsfehler zu erreichen.